

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Устойчивое развитие урбанизированных территорий»

Дисциплина «Устойчивое развитие урбанизированных территорий» является частью программы магистратуры «Экономика и управление устойчивым развитием урбанизированных территорий» по направлению «20.04.01 Техносферная безопасность».

Цели и задачи дисциплины

Цель: формирование знаний основ концепции устойчивого развития и формирование необходимых навыков применения принципов и инструментов устойчивого развития при планировании и управлении урбанизированными территориями. **Задачи:** изучение современных концепций взаимодействия человека и природы; основные направления перехода России на модель устойчивого развития; понятие устойчивое развитие урбанизированных территорий (городских систем); индикаторы устойчивого развития городских систем; основные направления перехода на устойчивое развитие городских систем; принципы и механизмы устойчивого развития городских систем; основы градостроительного планирования; условия функционального зонирования городских территорий; требования охраны окружающей среды для городской среды; стратегия развития энергетики; экологические стимулы и нормы для достижения устойчивого промышленного и транспортного развития в городах; последствия аварийных и чрезвычайных ситуаций в промышленности на городских территориях; формирование умения определять и анализировать приоритетные направления реализации проектов устойчивого развития городских систем; -формирование умения анализировать и устанавливать зависимость между ухудшением качества окружающей среды и повышением интенсивности экономического роста и развития в условиях городской среды; разрабатывать экологические, энерго- и ресурсосберегающие программы развития городских территорий; формирование навыков планирования проектов по управлению городскими системами; экологического зонирования урбанизированных территорий формирование навыков анализа уровня потребления энергоресурсов в городской среде и разработке предложений по разработке программ энерго- и ресурсосбережения.

Изучаемые объекты дисциплины

механизмы достижения устойчивого развития урбанизированных территорий и объектов городской среды; международные и национальные требования по достижению целей устойчивого развития урбанизированных территорий, международное законодательство, конвенции; стратегии развития энергетики, транспорта и промышленности на урбанизированных территориях, направленных на достижение устойчивого развития..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		3	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	45	45	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	16	16	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	27	27	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	63	63	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен	36	36	
Дифференцированный зачет			
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	144	144	

Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
3-й семестр				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Основы градостроительного планирования	2	0	2	8
<p>Тема 13. Типы и элементы планировочной структуры городских территорий Условия планирования городов. Главные планировочные элементы города: жилые строения, объединенные в жилые микрорайоны и кварталы, строения административно-публичных учреждений и учреждений и компаний культурно-бытового обслуживания населения, внеквартальные зеленые насаждения и спортивные сооружения общего использования, улицы и площади, набережные, мосты и туннели, промышленные компании, устройства внешнего транспорта, коммунальные компании и сооружения.</p> <p>Тема 14. Функциональное зонирование территории. Виды использования территорий Виды зонирования: архитектурное, градостроительное, функциональное, территориально-экономическое. Принципы функционального зонирования. Виды и обустройство городских зон. Селитебная зона. Промышленная зона. Санитарно-защитная зона. Транспортная зона. Складская территория разного рода складов.</p> <p>Тема 15. Градостроительная документация и тенденции развития городской среды Особенности регионального законодательства о градостроительстве. Генеральные планы городов. Нормативно-правовая база, процедуры разработки, согласования и утверждения. Экспертиза градостроительной документации. Формирование информационной системы градорегулирования. Решение проблемы «государственного градостроительного кадастра».</p> <p>Тема 16. Промышленные зоны в городской черте. Организация санитарно-защитных зон Нормативно-правовая база по организации промышленных зон. Классификация, функциональное назначение и использование промышленной зоны. Принципы, правила организации и содержания санитарно-</p>				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
защитных зон промышленных предприятий. Нормативно-правовое обеспечение создания СЗЗ.				
Промышленное развитие в городах	2	0	4	8
Тема 6. Энергосбережение и устойчивое развитие Стратегия развития энергетики. Темпы роста мирового потребления первичных энергоресурсов. Характеристика традиционных и альтернативных видов энергетических ресурсов, используемых на урбанизированных территориях: углеводороды, водород, биотопливо, биогаз, ядерная энергия, энергия солнца, энергия ветра. Принципы энергосбережения. Тема 7. Стратегия устойчивого промышленного развития Развитие промышленности и ухудшение окружающей среды урбанизированных территорий. Экологические стимулы и нормы для достижения устойчивого промышленного развития. Восстановление нарушенных городских ландшафтов. Рекультивация промышленных зон и обоснование использования территорий после демонтажа промышленных зданий и сооружений.				
Развитие урбанизированных территорий	2	0	4	8
Тема 3. Международная экономика, окружающая среда и развитие Экономические и экологические связи между странами. Создание условий для улучшения качества окружающей среды. Мировая экономика как главное условие ускорения мирового экономического роста и предотвращения экономических, социальных и экологических катастроф в развивающихся странах. Тема 4. Население и людские ресурсы Демографическая перспектива. Рост численности народонаселения и связанные с ним экологические и экономические проблемы. Регулирование прироста населения. Роль здравоохранения и образования в формировании людских ресурсов. Экологическая культура, образование и воспитание. Прогнозирование				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
демографической ситуации. Тема 5. Проблемы урбанизации Урбанизация как глобальный процесс. Рост и кризис городов. Стадии урбанизации. Проблемы урбанизации в развитых и развивающихся странах. Проблемы охраны окружающей среды на урбанизированных территориях: загрязнение атмосферного воздуха, качество питьевой воды, загрязнение почв и сохранение природных ландшафтов в условиях города. Устойчивое развитие городов.				
Стратегия сбора, удаления обезвреживания и утилизации техногенных отходов	2	0	4	8
Тема 10. Стратегия управления образованием техногенных отходов Отходы производства и потребления как источник негативного воздействия на качество городской среды и население. Стратегия управления образованием отходов. Обеспечение экологической безопасности при обращении с твердыми бытовыми и промышленными отходами. Тема 11. Управление движением техногенных отходов Стратегия управления движением твердых бытовых и промышленных отходов на урбанизированных территориях. Обзор основных технологий обезвреживания, утилизации и уничтожения отходов. Обеспечение экологической безопасности при утилизации и обезвреживании твердых бытовых и промышленных отходов. Тема 12. Санитарная очистка городов Общие представления о санитарной очистке городов. Схемы санитарной очистки. Нормативно-правовая база по санитарной очистке урбанизированных территорий. Обеспечение экологической безопасности при реализации различных схем санитарной очистки.				
Обеспечение промышленной и экологической безопасности урбанизированных территорий	2	0	4	8
Тема 17. Качество городской среды Общие представления о качестве городской				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
<p>среды. Система качества городской среды: природные ландшафты, природные среды (атмосфера, почвы, водные системы), техносфера, социальный компонент (население с материальными потребностями, здоровье населения). Анализ качества городской среды. Оценка степени экологического неблагополучия территории. Критерии степени экологического неблагополучия. Экологический мониторинг урбанизированных территорий.</p> <p>Тема 18. Оценка потенциальных опасностей на урбанизированных территориях Проблемы возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера на урбанизированных территориях. Оценка потенциального риска. Особенности прогнозирования чрезвычайных ситуаций техногенного характера в градостроительном проектировании. Анализ потенциальных воздействий техногенного характера на население. Выявление территорий повышенного риска при проектировании городов.</p> <p>Тема 19. Анализ и управление экологическими рисками Факторы и оценка экологического риска. Процедура оценки экологического риска: идентификация опасностей, определение границ зоны риска, оценка путей воздействия, характеристика риска, управление риском. Нормативная база оценки риска. Управление экологическим риском. Инструменты для принятия решений по управлению экологическими рисками.</p>				
Концепция устойчивого развития	2	0	3	6
<p>Тема 1. Принципы устойчивого развития урбанизированных территорий Современные концепции взаимодействия человека и природы, устойчивое развитие. Концептуальная схема и основные направления перехода России на модель устойчивого развития. Устойчивое развитие урбанизированных территорий.</p> <p>Тема 2. Механизмы и инструменты</p>				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
устойчивого развития Определение и основные источники экологической политики. Индикаторы устойчивого развития: экологические, экономические, социальные, интегральные. Классификация инструментов реализации государственной экологической политики: административные, экономические, социально-информационные. Механизмы устойчивого развития.				
Основы архитектурного ландшафтоведения	2	0	2	9
Тема 20. Принципы архитектурного ландшафтоведения Основные понятия ландшафтоведения: территориальный комплекс, геосистема. Иерархия геосистем и их характеристика. Ландшафтообразующие процессы: физико-географические и антропогенные. Морфология ландшафта. Особенности антропогенного ландшафта. Цели и задачи ландшафтного планирования. Ландшафтное планирование и региональная политика. Ландшафтная экспертиза и концепция устойчивости. Алгоритм ландшафтного планирования на различных иерархических уровнях. Тема 21. Экологическая оценка ландшафтов Принципы, критерии, параметры и последовательность ландшафтно-экологических исследований. Основные типы ответных реакций биосистем к воздействию экологических факторов и их индикационная роль при оценке состояния природной среды. Направления экологических изменений в ландшафтах при техногенезе. Тема 22. Основы проектирования городских ландшафтов Городской ландшафт как устойчивая система. Функциональное зонирование при ландшафтном дизайне городского пространства. Композиционные решения проектируемой территории. Пространственное расположение составных частей городского ландшафта. Экоаудирование территории в ходе градостроительного проектирования. Этапы				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
проектирования городских ландшафтов.				
Коммуникации и развитие транспортного комплекса в городах	2	0	4	8
Тема 8. Развитие транспортного комплекса в городах Виды и объекты воздействия транспортного комплекса. Транспортно-дорожный комплекс урбанизированных территорий, перспективы развития. Транспортный комплекс как источник загрязнения урбанизированных территорий. Шумовые воздействия транспортного комплекса и мероприятия по их снижению. Транспортный комплекс как элемент градостроительства и планирования урбанизированных территорий. Тема 9. Водоснабжение и водоотведение на урбанизированных территориях Источники питьевого водоснабжений урбанизированных территорий. Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения. Характеристика и классификация водозаборно-очистных сооружений и комплексов. Общая технологическая схема водоснабжения урбанизированных территорий. Системы канализации бытовых, промышленных и ливневых сточных вод.				
ИТОГО по 3-му семестру	16	0	27	63
ИТОГО по дисциплине	16	0	27	63